# COMMENT COMPOSTER SA MARDE SANS PANIQUER

Guide pratique
en 23 étapes faciles



La marde de l'un est la bouffe de l'autre.

*- Joseph Jenkins*

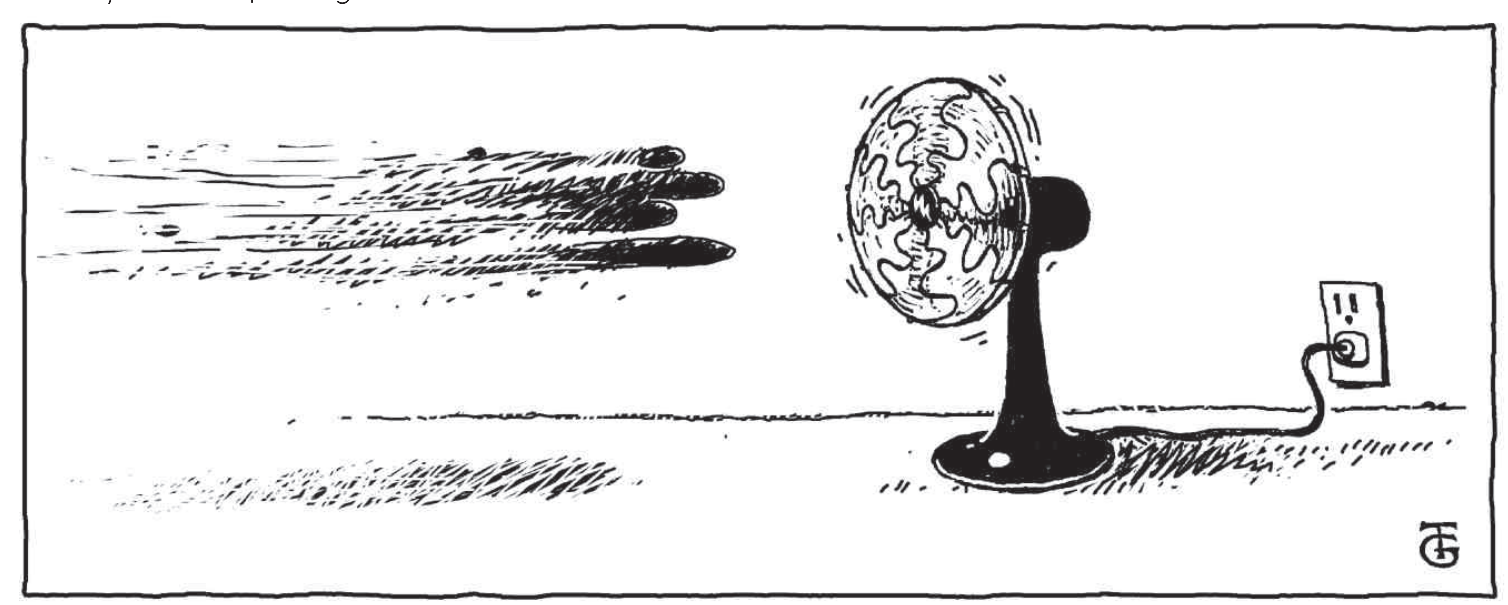
Bonjour!

Ici Tom et Julie! C'est nous les Intrépides!

Après le grand succès du zine « Comment sortir de la civilisation sans paniquer », on a eu l'idée de faire un texte qui explique comment composter sa marde, et oui toujours dans le but de ne pas paniquer. On habite dans des maisons où on utilise / veut utiliser des toilettes-composts, et on n'a pas tou.te.s la même vision. On a expérimenté, on a lu de l'info pour mieux comprendre et mieux le faire, et pour avoir des arguments légaux devant la municipalité. En effet, comme vous le lirez dans la dernière section de ce document, c'est assez coriace d'avoir une toilette-compost légale... mais rien n'est impossible avec les Intrépides!

On voulait aussi partager les informations et expériences qu'on a fait, en se disant que ça pourrait servir, que ce n'est pas tout le monde qui va lire toute la documentation sur le sujet (même si on ne l'a pas toute lue non plus!).

Et surtout, on veut défaire des mythes autour des toilettes-compost. Nous y avons été confronté.e.s par la municipalité, nos familles et, malgré ce qu'on en croirait, aussi par des ami.e.s qui, dans leurs idéaux, croient aux toilettes-compost. Que voulez-vous, parfois nos idées se confrontent dans leur concrétisation à une culture ancrée profondément en nous... C'est pas pour autant qu'il faut se décourager, ça vaut le coup de tenter de déconstruire ces mythes et préjugés.



## 1. Bon, la première question : Pourquoi composter sa marde?

Les selles et l'urine sont des déchets seulement lorsqu'on les jette,
lorsqu'on les recycle, elles deviennent des ressources.
*- Joseph Jenkins*

« Le monde est divisé en deux catégories de gens : ceux qui chient dans leurs réserves d'eau et ceux qui ne le font pas. Nous, en Occident, sommes dans la première catégorie. Nous déféquons dans l'eau, habituellement de l'eau potable traitée. Après avoir pollué l'eau avec nos excréments, nous la flushons « ailleurs », sans savoir où ça s'en va, en supposant qu'on s'en soucie. »[1]

Nous avions marre d'être dans la première catégorie, croyant dur comme fer que notre marde peut être utile. On appelle cette ressource le « fumain », et non pas excréments humains, car comme le fumier, c'est une ressource organique riche en nutriments.

## 2. Connaître la vie de sa crotte

Voici un bref survol des systèmes les plus courants au Québec.

Tout d'abord, quand tu fais caca, ta crotte tombe dans une cuve de toilette dans de l'eau potable, puis elle est flushée soit vers les égouts, soit vers une fosse septique.

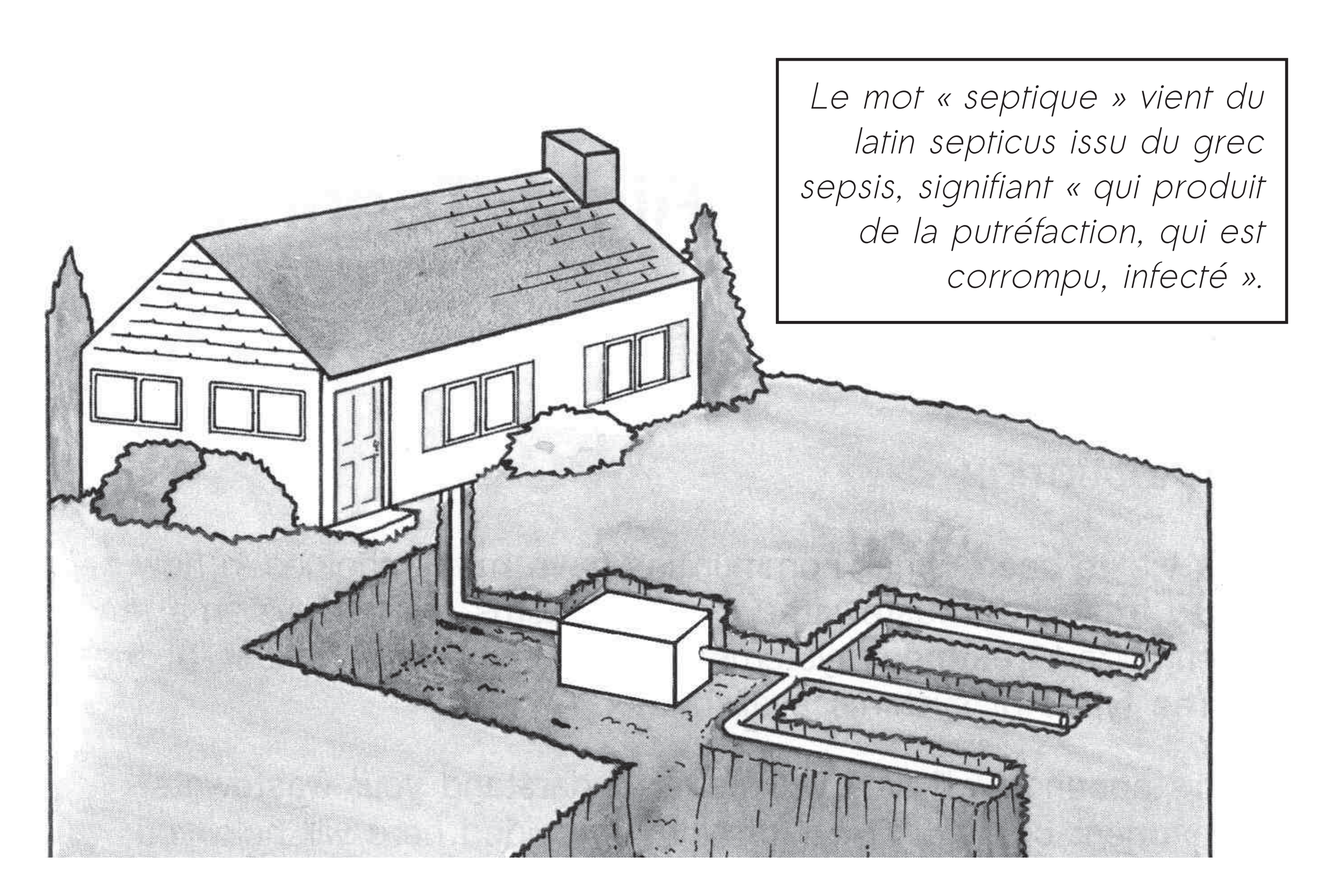


1. The Humanure Handbook. A guide to composting human manure de Joseph Jenkins, p.15 (toutes les citations utilisées ont été traduites très librement par nous-mêmes)

*Égouts :*
Quand on habite en ville, notre crotte fait une promenade dans le système d'égouts municipaux, pour atterrir à l'usine d'épuration. (Pour savoir qu'est-ce qui se passe après, il vous faudra patienter jusqu'à la section sur le traitement.)

*Fosse septique :*
La fosse septique est une grosse tank (en ciment ou fibre de verre), enterrée dans ta cour ou dans celle de tes parents, et qui est rattachée à un champ d'épuration. Le solide se dépose au fond de la fosse, et les surplus de liquide s'écoule vers le champ d'épuration - ce champ sert de filtre naturel pour traiter les eaux qui proviennent de la fosse. Il est constitué d'un zig-zag de tuyaux perforés enterrés dans le sol. Ce dernier est disposé par étages plus ou moins filtrants (sable, gravier, sol naturel). Il y a évidemment plein de variantes de ce système, toutes supposément plus écolos les unes que les autres. En gros, les eaux grises (lavage, vaisselle, douche) et noires (toilette) patientent dans un processus de décomposition anaérobique jusqu'à ce que la fosse septique

*Le mot « septique » vient du latin septicus issu du grec sepsis, signifiant « qui produit de la putréfaction, qui est corrompu, infecté ».*



soit vidée (aux deux ou quatre ans si l'habitation est à temps plein ou partiel)[2], c'est-à-dire pompée par un camion et amenée à l'usine d'épuration.

Et c'est maintenant que vous apprenez le mystère de la grosse boîte grise où l'eau rentre noire et moutonneuse pour ressortir transparente.

*Le traitement :*
On va y aller brièvement, parce que ce n'est pas une brochure sur les usines d'épuration des eaux et qu'on n'a pas non plus fait de recherches exhaustives sur le sujet. Donc, c'est là où se retrouve le contenu des égouts, des fosses septiques, les rejets des industries, des hôpitaux, etc. Ces eaux passent par plusieurs étapes : d'abord par des grilles et des filtres pour enlever les plus gros morceaux et le sable, puis par un traitement chimique pour éliminer les dernières particules en suspension et réduire la quantité de phosphore. Il y a donc séparation de l'eau, des boues et des écumes, ces deux dernières seront mises à sécher pour faire des beaux gâteaux à brûler et enfouir dans un dépotoir, ou composté industriellement. Pour l'eau, devinez qu'est-ce qui arrive? Il faut encore la désinfecter. La plupart du temps, c'est avec du chlore (Cl2), un poison qui tue les micro-organismes et qui est dangereux pour les animaux et les humains - tout le monde sait bien qu'il faut sortir de la piscine quand M. Alien en scaphandre vient ajouter du chlore.

Ce type de traitement des eaux n'est pas très ancien et, jusqu'à récemment, les égouts de la plupart des villes du Québec se rejetaient quasi directement dans les cours d'eau.

---

2. Ceci est une règle générale. Il y aurait possibilité d'y déroger selon la réglementation municipale, faut s'informer auprès de l'inspecteur de la municipalité de la manière de prouver que la fosse n'est pas pleine et n'a pas besoin d'être vidangée.

Si on prend l'exemple de Montréal, l'usine de traitement des boues municipales est en chantier afin d'utiliser l'ozone comme méthode de décontamination de l'eau avant de la rejeter dans le fleuve. Mais il faut savoir que l'eau extraite du fleuve est chlorée avant de prendre la direction de nos robinets.[3]

« Au Québec, chaque personne consomme 386 litres d'eau par jour. Si vous avez une toilette dont le réservoir est de 18 litres, vous utilisez 30 000 litres d'eau traitée par année pour évacuer 650 litres de déchets humains...
Ensemble, nous produisons plus de 900 000 tonnes de boues municipales (sur base humide), par année. Le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs, (MDDEP) estime qu'en 2007, seuls 27 % de ces boues municipales ont été valorisés d'une manière ou d'une autre comme matières fertilisantes (épandage ou compostage). Cette situation serait liée au faible coût de l'enfouissement sanitaire au Québec et à la présence d'incinérateurs dans les grandes villes. 73% de ces boues ont donc été incinérées ou enfouies. »[4]

La majeure partie de la pollution organique de nos rivières est d'origine domestique et agricole. « Cette matière organique est transformée par les stations d'épuration en nitrates et en phosphates (y compris par les stations d'épuration dites " tertiaires "). Ces deux substances sont responsables de l'asphyxie des rivières. 97% de l'azote et 50 à 80% du phosphore contenus dans les eaux usées urbaines viennent de nos W-C ! »[5]

3. L'eau de Montréal, Ville de Montréal. [En ligne] http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6497,54201575&_dad=portal&_schema=PORTAL (page visitée en février 2015)
4. La vie en vert, Télé-Québec, Émission du 31 janvier 2012. [En ligne] http://vieenvert.telequebec.tv/sujets/686/toilette-a-compost (page visitée en février 2015)
5. La toilette sèche : une question de cohérence, de Joseph Országh

## 3. Comprendre le cycle nutritif de l'humain

Si on regarde tout le cycle nutritif de l'humain, on se rend compte que les problèmes liés à la gestion de nos déjections dépassent largement la pollution de l'eau : le fumain peut être source de nutriments pour le sol tout comme le fumier animal, en le flushant par les toilettes, on accroît nos besoins en fertilisants chimiques, et on encourage donc l'agro-industrie et toutes ses conséquences sur les sols, l'eau et la biodiversité.

Dans un cycle nutritif humain intact, on fait pousser de la nourriture, on la mange, on la digère et on l'excrète, puis on composte et retourne les nutriments au sol. Et le cycle se répète.

Lorsqu'il est brisé, on utilise des fertilisants chimiques pour enrichir une terre appauvrie par l'agriculture intensive, pour faire pousser de la nourriture, qu'on mange, digère et excrète. Puis, nous jetons nos excréments, dans une eau polluée (à traiter avec d'autres

produits chimiques). Et on arrose nos légumes avec de l'eau pleine de produits chimiques pour manger plus, pour chier dans l'eau, pour polluer l'eau, pour mettre plus de chlore, pour irriguer des champs desséchés, pour s'intoxiquer et aller faire une cure de santé dans des bains suédois, pour travailler plus, pour faire plus d'argent, pour faire plus de poudre, pour travailler plus, ...

« Nos déjections font partie intégrante de la biosphère, ce ne sont pas des déchets à éliminer. [...] La biomasse humaine étant devenue importante sur la terre, la destruction de nos déjections sous prétexte d'épuration est un facteur important de déséquilibre des écosystèmes qui nous font vivre. [...] le contenu azoté des déjections humaines représente 40% de l'azote utilisé dans l'agriculture mondiale. La biomasse fécale humaine est donc loin d'être négligeable. Sa destruction [...] crée un déficit dans la fertilisation des sols, tandis que l'épuration transforme l'azote contenu dans les déjections en pollution par les nitrates. Malheureusement, l'épuration n'est pas la seule technique de destruction de la biomasse fécale (animale ou humaine). Toute technique ne respectant pas rigoureusement les conditions de la pédogenèse (formation de la matière humique du sol), soustrait la biomasse précieuse du fonctionnement de la biosphère. On peut aisément montrer que l'écobilan des techniques comme le lagunage[6], la biométhanisation[7], l'épandage du lisier, l'enfouissement de la matière organique dans le sol, etc., est négatif. »
- Országh

---

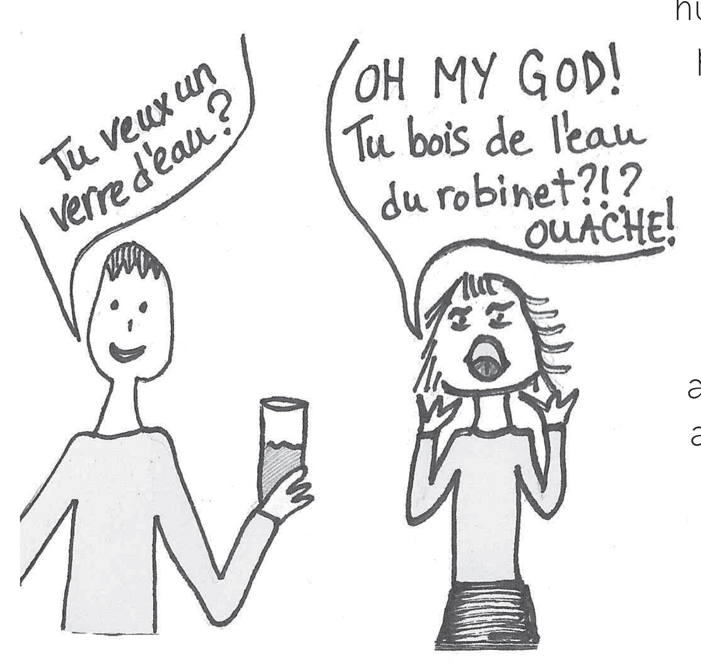
6. Le **lagunage**, est une technique naturelle d'épuration des eaux. On recrée des bassins « tampons » durant lesquels les eaux usées vont transiter, avant d'être rejetées dans le milieu naturel. Les phénomènes d'auto-épuration des eaux se font ainsi dans ces bassins, de grande surface, plutôt que dans le milieu naturel (lac, rivière) qui est ainsi préservé des conséquences néfastes de ce phénomène d'auto-épuration (la dégradation de la matière organique par les micro-organismes aérobies, entraîne une chute du taux d'oxygène dissous, ce qui a pour conséquence d'asphyxier la macrofaune et la microflore aquatique). (Source : Wikipedia)
7. La **biométhanisation** ou **méthanisation** (ou digestion anaérobie) est le processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. Il se produit naturellement dans certains sédiments, les marais, les rizières, ainsi que dans le tractus digestif de certains animaux : insectes (termites) ou vertébrés (ruminants...). En milieu anaérobie, la matière organique dégradée est principalement transformée en biogaz (à plus de 90 %, le reste étant utilisé par les micro-organismes méthanogènes pour leur croissance et reproduction). La méthanisation peut être mise en œuvre dans un digesteur, pour dépolluer des rejets chargés en matière organique tout en produisant de l'énergie sous forme de méthane. (Source : Wikipedia)

## 4. Vaincre sa fécophobie

LES GENS PENSENT QUE... La marde reste de la marde, même une fois compostée. C'est faux! Si tel était le cas, on en serait enseveli.e depuis longtemps... Le problème n'est pas la matière en soi, mais ce qu'on en fait. Elle disparaît magiquement dans l'eau??? Pourquoi l'épuration industrielle permettrait de boire de l'eau qui a transporté de la marde alors que le compostage ne permettrait pas de la renvoyer au sol? Peut-on avoir aussi confiance en l'industrie???
Changeons la fécophobie de place : d'où vient l'eau que tu bois???

Si on ne veut plus chier dans l'eau potable et s'occuper soi-même de son caca, on se heurte à la fécophobie, la nôtre et celle des autres. En effet, ce n'est pas une bonne idée de manger du caca, on risque d'être très malade. Mais, y'a comme une névrose dans l'air...

Le syndrome de l'empereur chinois représente une bonne image de cette peur : « On raconte souvent que les empereurs chinois, contrairement à leurs sujets, ne consommaient pas les aliments récoltés sur des terres fertilisées avec des déjections humaines. On cite également le refus des ruminants de manger l'herbe qui pousse sur leurs déjections. La réticence à utiliser les déjections humaines est en fait de nature psychologique et culturelle, de même que la crainte de la contamination bactérienne. Il ne faut pas perdre de vue que : les Chinois ne compostaient pas leurs déjections, mais l'utilisaient directement sur le sol; l'herbe des prairies engraissées avec du fumier composté est bien acceptée par les animaux. » - Orszàgh



Les mots et les expressions ont tout un bagage de sens, d'histoire socioculturelle, qui les dépassent parfois. Une étude linguistique à propos de Tuléar, une ville située sur le littoral sud-ouest de Madagascar démontre que cette phobie des excréments est ancrée au plus profond de nos habitudes langagières.[8] Sans s'en apercevoir, notre langage implique en soi notre déni, nos tabous et certaines pratiques spécifiques de gestion des excréments. Par l'influence de la science et de la médecine moderne, les déjections humaines en sont venues à être considérées comme extrêmement dangereuses. Attention si vous voyez une crotte non flushée... À vos scaphandres! Fuyez!!

On peut aussi faire un lien avec le début des grandes agglomérations urbaines, avec l'entassement des populations; toute chose qui se ferait normalement « digérer » par les écosystèmes environnants devient une matière supplémentaire que l'on doit gérer, se débarrasser et cacher autant que possible. À l'inverse, le langage peut devenir un outil intéressant pour se départir de ces vieilles croyances et pratiques qui nous habitent. De cette façon, les excréments humains peuvent devenir du « fumain ».

*Certaines personnes ont beaucoup d'imagination pour apprendre à apprivoiser leur caca : « Après la Gold Pills, la pilule qui transforme votre caca en or, la nouvelle invention est la Glitter Pills. Une petite pilule aux allures de médicament, mais sans aucun médicament, à l'intérieur est uniquement des paillettes! [...] Une fois que vous avez ingurgité la pilule, elle se dissout dans votre estomac et libère quelques grammes de paillettes! »*[9]

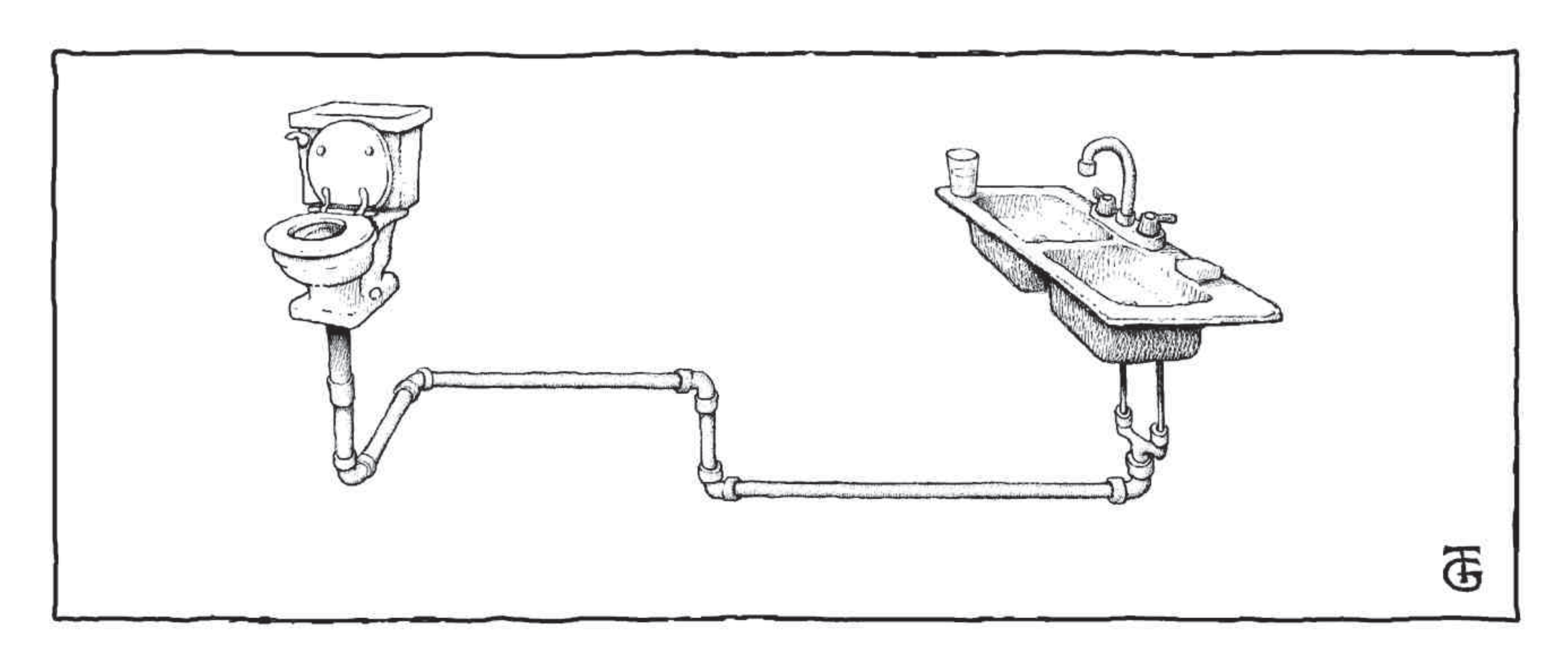
8. « Le vocabulaire vernaculaires de la propreté du Sud-Ouest dans les langues de Madagascar: pour une meilleure approche des problèmes d'hygiène urbaine », Emmanuel Fauroux, Botorabe LeGros et Claire Rasoamalalavao. Avec la collaboration de Lucien David et du groupe ethnolinguistique de l'équipe de recherche associée MRSTD-Orstom de Tuléar
9. « La nouvelle invention pour rendre ses excréments pailletés », Le Mag, Soonnight http://www.soonnight.com/mag/buzz/la-nouvelle-invention-pour-rendre-ses-excrements-pailletes,28,23076.html (page visitée le 28 février 2015)

## 5. L'apprentissage de l'autonomie

Lorsque l'on vieillit, on cesse de dire bye bye à notre crotte, c'est là que le dénie commence.

« [C]e qu'il y a de vraiment bien avec les toilettes sèches, c'est l'autonomisation qu'elles permettent. Déféquer et uriner sont parmi les besoins les plus fondamentaux : « je mange, donc je chie ; je bois, donc je pisse ». La toute première autonomisation de l'enfant est celle où il prend pour la première fois conscience qu'il est dépendant de sa mère, et où il s'aperçoit qu'il peut obtenir une certaine autonomie en apprenant à gérer ses déjections, plutôt que de s'abandonner au confort et à la simplicité de la couche. En apprenant à contrôler ses déjections, en ne comptant plus sur l'attention que lui portent ses parents pour se libérer de cette inévitable conséquence de l'alimentation, l'individu cesse d'être un nourrisson, et devient un enfant, qui apprend progressivement à devenir autonome.

« De la même manière, nos toilettes à eau nous ont rendus dépendants de la société dans laquelle nous vivons ; dépendants des autres et de la collectivité. Elles sont les « couches » des adultes. Pour installer des toilettes à eau chez nous, nous devons acheter des toilettes étanches, équipées d'un siphon, et que nous ne pouvons pas fabriquer nous-mêmes. Il nous faut ensuite faire



appel à un plombier pour les installer, et pour amener l'eau jusqu'à la chasse d'eau, donc acheter encore les plomberies nécessaires à cela, dont les matériaux viennent d'on ne sait où, et sont extraits dans on ne sait quelles conditions. De même ce plombier doit nous installer une évacuation, avec encore tuyauteries à la clé, fabriquées par l'immense et toute puissante industrie pétrolière. Puis nous devons acheter l'eau que nous utilisons en grandes quantités pour nettoyer sans effort ces water closet, et donc payer des impôts pour la construction et l'entretien du réseau d'adduction d'eau, ainsi que pour financer et entretenir les infrastructures qui permettent auparavant de rendre cette eau potable. Nous devons également payer des impôts locaux pour l'installation et l'entretien des réseaux d'évacuation, de tout-à-l'égout, ainsi que des installations très coûteuses qui vont permettre de nettoyer l'eau avant de la renvoyer dans les cours d'eau. »[10]

*En osti, en librairie,*
*En Turquie, endolori,*
*En mangeant du spaghetti,*
*En fumant du bon persil,*
*Les amis, les ennemis,*
*Les jeudis, les vendredis,*
*Du ministre Pierre Paradis*
*Jusqu'au petit canari.*

*Tout l'monde chie*

*Et ce mou moton parfumé*
*Don l'arôme vient nous enfumer,*
*Égayera votre court séjour,*
*Du premier jusqu'au dernier jour.*

*Le pape aussi chie*

*- « Tout l'monde » , Les colocs*

## 6. Les toilettes « alternatives »

### *La bécosse*

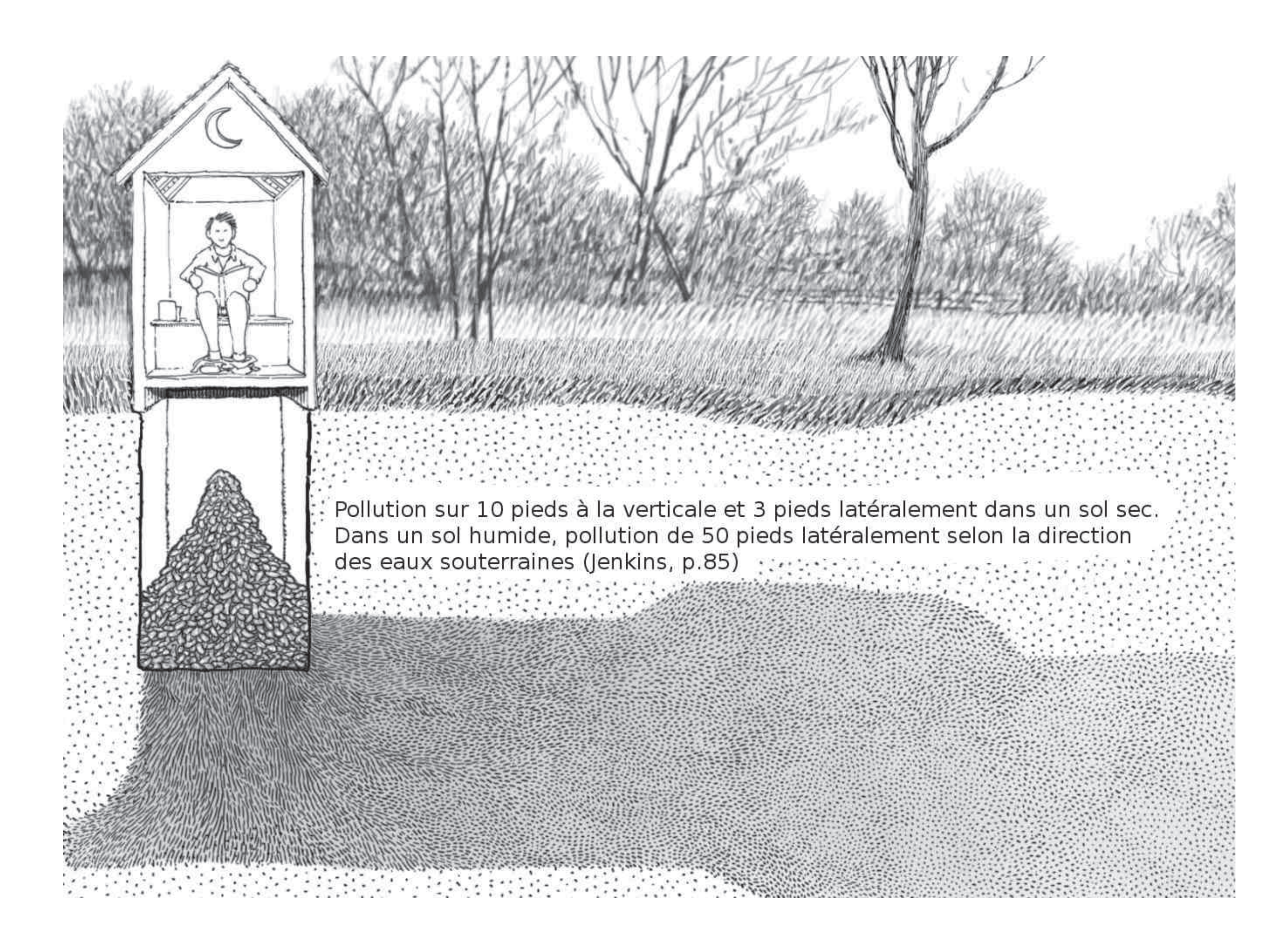
Vous avez probablement déjà utilisé, ou du moins entendu parlé, de la bécosse... Oui oui le trou qui pu derrière la maison et qui attire toutes les mouches du village.

Bon, c'est assez bref à expliquer : un trou dans le sol, par-dessus y'a une cabane, et quand c'est plein, on couvre le trou et on recommence à côté.

10. Graine de flibuste. [En ligne] https://grainedeflibuste.wordpress.com/2010/04/17/toilettes-auto-maitrisees/ (Page visitée le 27 mars 2015)

Conséquences : pollution des eaux souterraines, pollution du sol, insectes volants qui peuvent aller dans le trou et transmettre des maladies tout autour, l'odeur...

Si c'est bien fait (choix de l'emplacement, ajout de matériel pour couvrir,...), ces conséquences sont limitées, et faut quand même dire que ça finit par se décomposer.




### *Toilettes industrielles ou pré-fabriquées*

Avec l'arrivé de l'économie verte, une autre type de toilette compost a vu le jour. Il s'agit de toilettes préfabriquées. Évidemment, c'est plus cher que les toilettes compost faites maison : entre 1 000 $ et 5 000 $. La plupart de ces toilettes utilisent de l'électricité pour le composteur scellé qui se trouve au sous-sol ou dans le vide sanitaire, ou sont munies d'un réceptacle sous la

toilette. Ces composteurs demandent l'ajout d'enzymes en sachet et une petite quantité d'eau afin de favoriser une bonne décomposition.

Par exemple, la compagnie Sun-Mar produit une toilette avec fosse au sous-sol munie d'une chaufferette pour évaporer l'urine et d'une manivelle à l'intérieur pour brasser constamment le tas. Et ce qui sort serait du compost. Ah! Ils vendent aussi du « Microbe mix » et du « Compost quick » comme enzymes pour aider le processus de compostage.

Pour Orszagh, « le souci principal des concepteurs des toilettes sèches est, par ordre de priorité :

- l'élimination d'un “ déchet ” qui nous gêne et nous encombre, en prenant bien soin d'imiter, autant que se peut, le fameux water-closet, symbole du confort et aussi de notre insouciance vis-à-vis de l'environnement ;
- assurer le maximum de confort à l'utilisation ;
- économiser l'eau ;
- soustraire nos déjections (par exemple, en infiltrant l'urine et en enfouissant les fèces dans le sol) à notre vue ;
- si l'élimination des eaux fécales a un impact favorable à l'environnement, tant mieux. »

Et bien sûr, derrière tout ça, il y a l'intérêt monétaire.

Beaucoup ont un système de déshydratation des excréments, dans lequel l'urine est séparée des matières fécales par l'utilisateur (une séparation vers l'avant de la cuve de la toilette fait que ton pipi prend un chemin différent). Le système de chauffage pour déshydrater ta boue fonctionne à l'électricité (Hydro-Qc, ou de l'énergie solaire pour chauffer et de l'énergie éolienne pour la ventilation). Une fois déshydratés, les excréments forment un déchet neutre

qu'il faut évacuer régulièrement (de quelques mois à plusieurs années selon l'utilisation) puis traiter en fonction des règles d'assainissement locales. L'urine étant séparée, elle doit aussi être spécifiquement traitée. Elle peut être collectée vers un réseau d'eaux usées, drainée ou évaporée, selon les procédés.

En somme, c'est cher, c'est compliqué, ça prend de l'énergie pour créer des déchets. Le but étant seulement de réduire le volume de déchets et d'économiser l'eau, ce n'est pas une alternative viable.

## 7. Quel type de toilette-compost convient à vos besoins et ressources?

Le confort d'une toilette à compost : Inexistance du "sploutch" !-)

*- nous-mêmes*

***La toilette tout-en-un en hauteur***

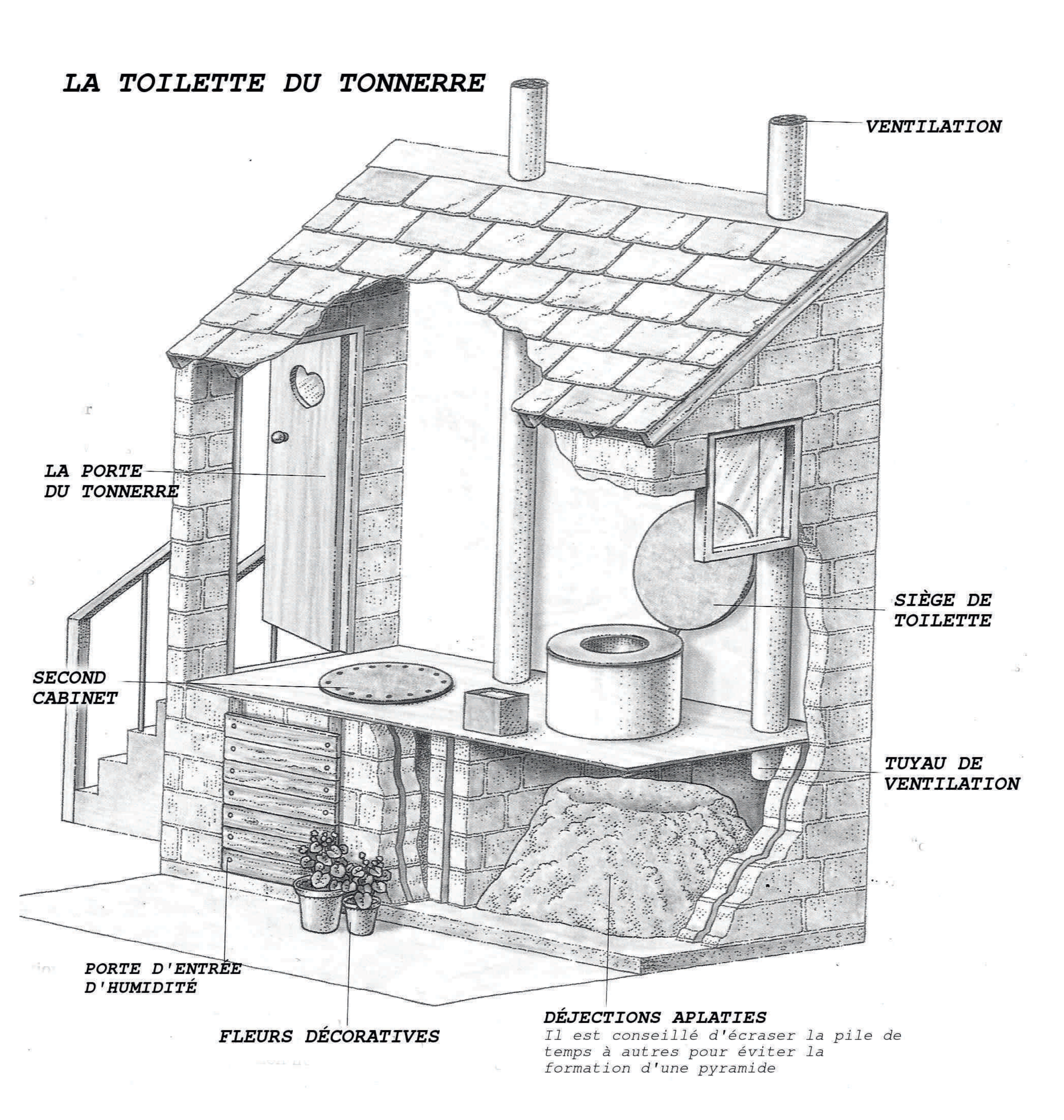
Les deux modèles qui suivent fonctionnent avec deux bancs qui mènent à deux réservoirs séparés, avec alternance de siège/réservoir à chaque année. Il faut donc construire d'assez grandes fosses pour contenir les excréments d'une année complète. Environ 0,6m$^3$ par personne par année[11].

L'avantage : Vider seulement une fois l'an, c'est une grosse corvée, mais peut être l'idéal pour celles et ceux qui préfèrent accumuler la tâche plutôt que de faire les choses à mesure.

Dans les deux cas, il y a un toit au-dessus de votre pile de compost, elle ne sera pas exposée à l'eau de pluie et il faudra donc l'arroser. (voir la section sur les quatre éléments - l'eau)

---

11. C'est le calcul proposé par Joseph Jenkins. Il est ardu de déterminer un volume précis par personne, car ça dépend aussi du niveau d'activité du tas (plus il est actif, plus il « bouffe » de nouveau matériel). De plus, il faut considérer qu'au Québec, le compost entre en semi-dormance lors des longs mois d'hiver, ce qui nécessite davantage d'espace de stockage.


LA TOILETTE DU TONNERRE
VENTILATION
LA PORTE
DU TONNERRE
SIÈGE DE
TOILETTE
SECOND
CABINET
TUYAU DE
VENTILATION
PORTE D'ENTRÉE
D'HUMIDITÉ
FLEURS DÉCORATIVES
DÉJECTIONS APLATIES
Il est conseillé d'écraser la pile de
temps à autres pour éviter la
formation d'une pyramide

*À l'extérieur de la maison* : la bécosse améliorée!

Avantages : S'avère une très bonne option pour des endroits qui accueillent des événements extérieurs et où il y a beaucoup de gens de passage.

Inconvénients : En hiver il fait froid en calvaire! Elle est donc à proscrire comme unique installation pour les habitations à l'année, à moins d'y intégrer un système de chauffage ou d'aimer chier au froid.

*Dans et sous la maison* : si vous envisagez de grosses rénovations ou une nouvelle construction.

Avantages : Être au chaud et se soucier de sa marde juste une fois par année.

Inconvénients : Il y a toujours un risque de moisissure qui vient avec l'accumulation d'humidité sous la maison. Le réservoir doit donc être très bien scellé, ce qui limite l'accès aux bactéries (présentes dans l'écosystème) nécessaires au bon compostage d'entrer naturellement dans la pile de compost.

*TSP mais ça c'est quoi?*
*Attends je vais t'expliquer le mode d'emploi*

*TSP c'est la Toilette Sèche Power*
*On chie pas dans l'eau potable*
*mais dans la sciure de bois*
*TSP c'est la Toilette Sèche Power*
*On a fait le choix de n'plus*
*gaspiller d'agua*
*TSP c'est la Toilette Sèche Power*
*Tu vides ça dans un coin et tu*
*verras ça sent même pas*

*Étape 1. T'arrêtes les couches et tu prends ton pot*
*Étape 2. Tu montes sur le trône c'est déjà bien haut*
*Étape 3. Tu t'essuies tout seul tu tires la chasse d'eau*
*Étape 4. T'arrêtes la chasse et t'en as plus d'eau*

*Le caca dans l'eau, c'est fini*
*Le plouf, c'est fini*
*Les fesses mouillées, c'est fini*

*- PANG feat. MonkeyMix*
*- Les potes à Jé*

« Le véritable compostage se fait sur le sol même, en symbiose avec la faune qui vit dans le sol. Toute fermentation anaérobie,

inévitable dans les cuves, soustrait l'azote et aussi une bonne partie du carbone au processus de formation de l'humus, tout en libérant, en prime, la pollution par les nitrates et l'ammonium. » - Országh

Libre à vous de conceptualiser un système en porte-à-faux où votre caca tombe dehors... Histoire de créer LE système idéal!!

*La toilette à chaudière*

C'est le plus simple!

Besoins : espace dans la maison pour mettre le banc de toilette-compost et espace extérieur pour mettre le bac de compost et entreposer le cover material.

Avantages : Facile à installer; qualité du compost; chier au chaud en hiver; coût pratiquement nul; et que dire des possibilités inouïes de réaménagements et de décoration intérieure! Qui peut se vanter d'avoir tourner sa salle de bain de bord en quelques minutes !!

Inconvénients : Aller vider les chaudières... C'est relativement lourd, même si on se dit qu'on a juste à moins la remplir et la vider plus souvent. Malheureusement, dans les collectifs, ça revient à se dire qu'on va tou.te.s faire notre vaisselle à mesure... À ma connaissance, je n'ai vu aucun collectif réussir ce défi!

En plus, cette toilette est portative! Si tu te sens exploité.e ou que t'es malade, tu peux toujours chier dans ta chambre...

Notre préférence se situe ici, vous l'aurez probablement déjà devinée. Pour la suite de la brochure, nous détaillerons donc d'avantage ce type d'installation.

## 8. Pourquoi le caca et le pipi s'entendent bien.

Hein, pourquoi? Allez Országh, expliques-nous!

Hum hum[12] « L'urine contient 60 à 80 % de l'azote contenu dans nos déjections. Grâce à l'action d'un enzyme naturellement présent, l'uréase, l'azote contenu dans l'urine se transforme spontanément en ammoniac en quelques heures. La présence de lignine et de la cellulose contenus dans les végétaux (dans la litière de la TLB[13]) semble inhiber l'action de l'uréase et bloque la formation de l'ammoniac. Dès lors, l'azote organique des déjections commence à être intégré dans le processus biologique de formation de l'humus. Les odeurs disparaissent par la même occasion.

« Lorsqu'on recueille l'urine séparément, pour le stockage dans un réservoir, ou pour infiltration dans le sol, la formation de l'ammoniac, suivie de celle des nitrates, est inévitable. Dès lors, il n'y a plus de formation d'humus, même en présence de matériaux végétaux. La présence d'azote ammoniacal et nitrique explique évidemment “le pouvoir fertilisant”, mais il s'agit d'une fertilisation chimique qui n'ose pas dire son nom. Le lessivage des nitrates dans les eaux

12. (raclage de gorge)
13. Toilette à litière biomaîtrisée, c'est-à-dire la toilette-compost.

souterraines est le résultat final de cette opération.
« C’est la raison pour laquelle les effluents des toilettes sèches dans lesquelles on a séparé l’urine et la matière fécale ne conviennent pas pour la régénération des terres. »

Bon... Ben... Ça dit c'que ça a à dire.

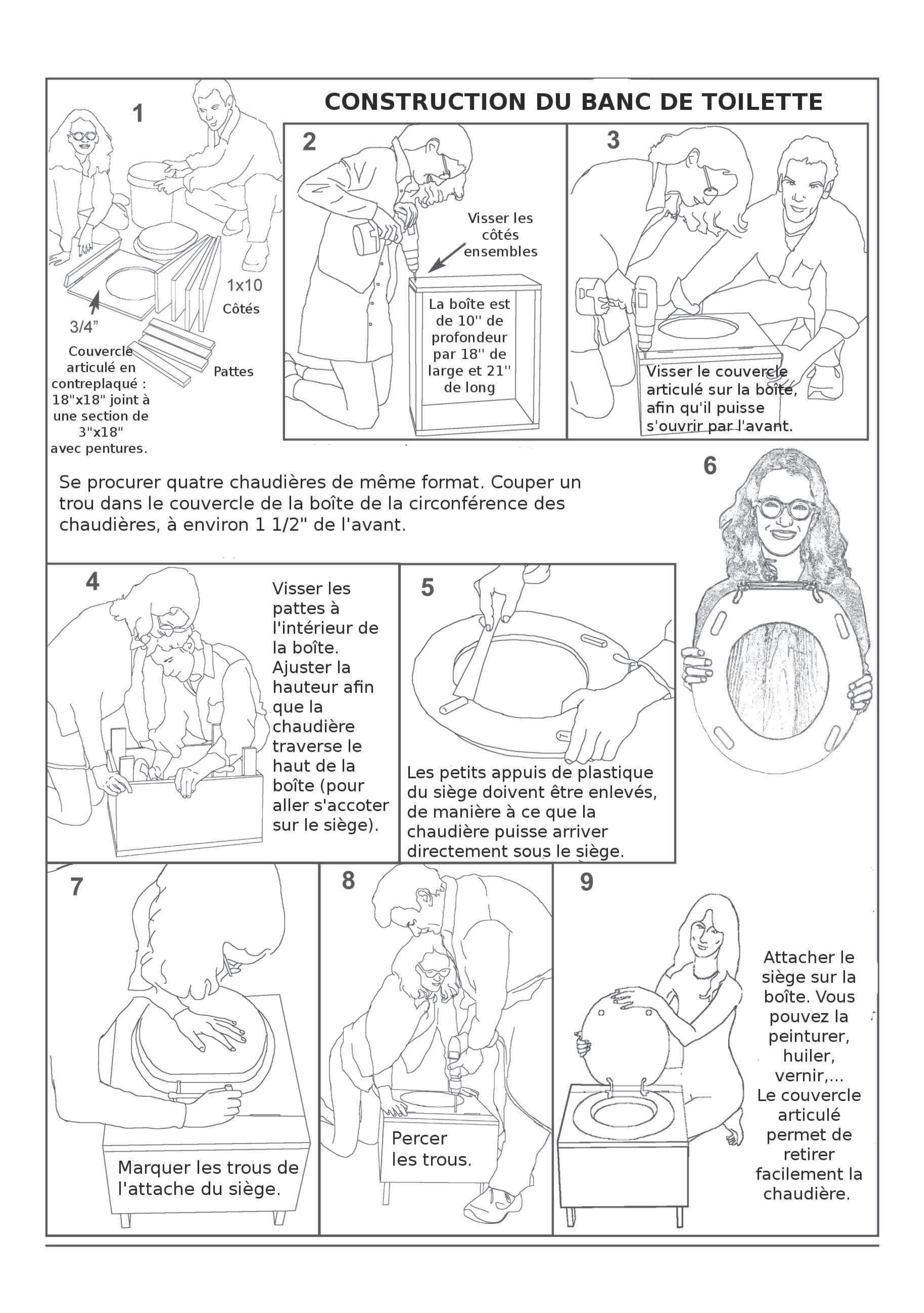
## 9. Faire les plans

### *1. Le banc de toilette-compost*

Plusieurs modèles existent, ici vous pouvez laisser aller votre créativité. Il suffit de le construire en fonction du réceptacle choisi. Nous avons choisi des chaudières alimentaires en plastique de 20 litres car elles sont faciles à trouver, viennent généralement avec un couvercle (le couvercle est très recommandé, au cas où la poignée vous lâche en chemin... c'est une histoire vraie... Depuis tantôt on vous écœure avec le fait que la marde compostée c'est propre... Mais il faut attendre qu'elle soit effectivement compostée), la plupart ont une taille standard donc si elles se brisent, il n'y a pas de soucis de modification du banc et, pour finir, elles contiennent juste la bonne quantité pour ne pas avoir à vider trop souvent ou que ça ne soit excessivement lourd. Dans plusieurs ouvrages, on conseille la chaudière en inox car, contrairement au plastique, elle ne s'imprègne d'aucune matière (ni d'odeur) à long terme. Si ta chaudière en plastique commence à puer, laisses-la aérer dehors, au soleil l'été, c'est ben efficace.
Prévoir, près de la toilette, un récipient pour le cover material.

### *2. le bac à compost*

Dans les différents lieux que nous avons côtoyés, nous avons exploré plusieurs méthodes de construction.


CONSTRUCTION DU BANC DE TOILETTE
1
1x10
Côtés
3/4"
Couvercle articulé en contreplaqué : 18"x18" joint à une section de 3"x18" avec pentures.
Pattes
2
Visser les côtés ensembles
La boîte est de 10'' de profondeur par 18'' de large et 21'' de long
3
Visser le couvercle articulé sur la boîte, afin qu'il puisse s'ouvrir par l'avant.
Se procurer quatre chaudières de même format. Couper un trou dans le couvercle de la boîte de la circonférence des chaudières, à environ 1 1/2" de l'avant.
4
Visser les pattes à l'intérieur de la boîte. Ajuster la hauteur afin que la chaudière traverse le haut de la boîte (pour aller s'accoter sur le siège).
5
Les petits appuis de plastique du siège doivent être enlevés, de manière à ce que la chaudière puisse arriver directement sous le siège.
6
7
Marquer les trous de l'attache du siège.
8
Percer les trous.
9
Attacher le siège sur la boîte. Vous pouvez la peinturer, huiler, vernir,... Le couvercle articulé permet de retirer facilement la chaudière.

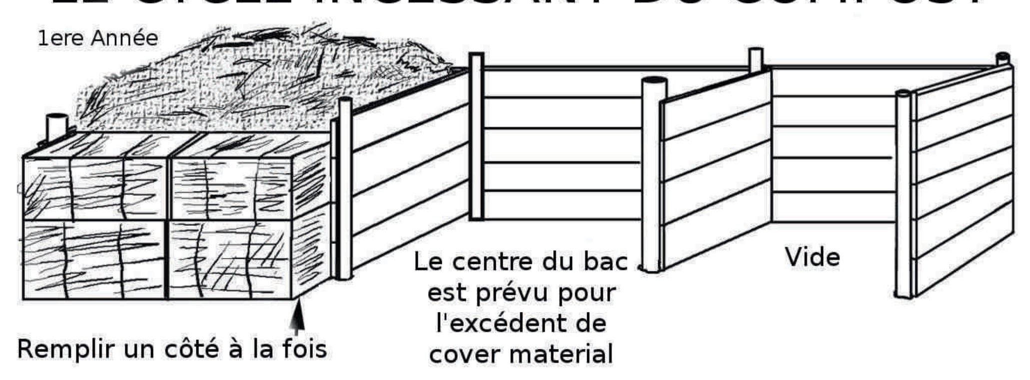
En voici quelques-unes :
- Modèle fait avec des palettes, des poteaux de cèdre et du grillage à poules sur le côté, ce dernier permet d'éviter les débordements par les craques;
- Modèle classique fait avec de la planche;
- Modèle fait avec des anneaux qui s'ajoutent à mesure que le tas monte. Il permet de vider facilement le bac une fois le processus de compostage terminé, il suffit d'enlever un à un les anneaux pour en libérer le contenu.

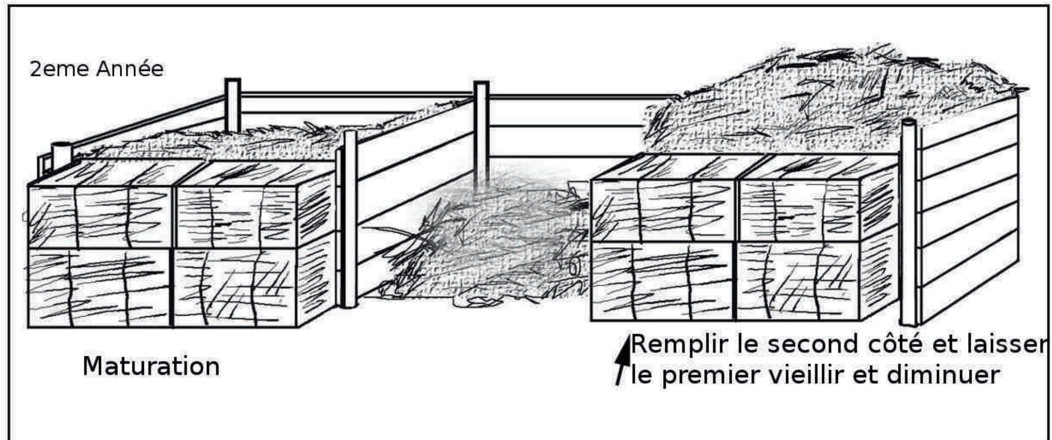


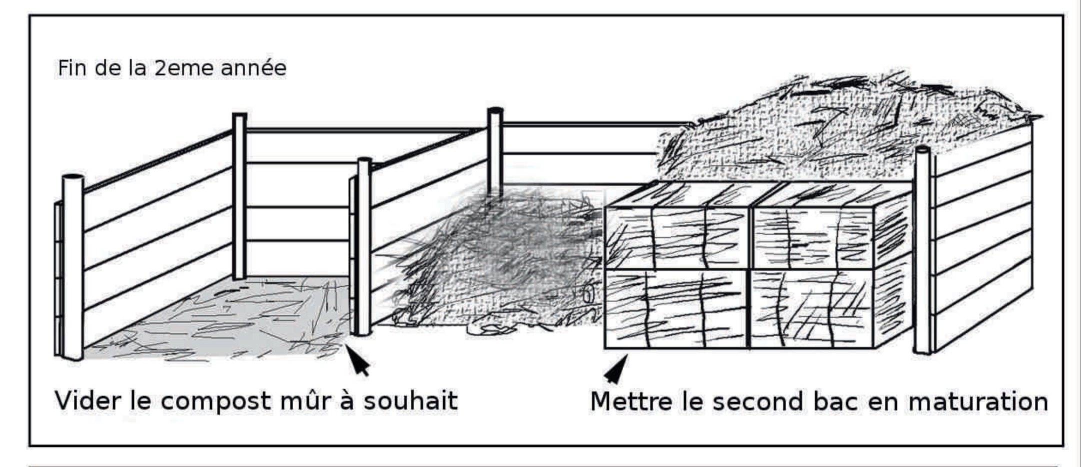
Peu importe le type de construction, il vous faudra construire plusieurs bacs pour laisser mûrir la shit. La taille idéale pour avoir un bon compost selon nous est un bac d'environ $1m^3$, afin que les pourtours soient près du centre, donc au chaud. La taille et le nombre de bacs seront déterminés en fonction du nombre d'habitant.e.s de la maison. Il est judicieux d'ajouter plus ou moins d'espace selon la quantité de gens de passage et la fréquence de leurs visites. En calculant environ $0.6m^3$ par personne par année (ce qui inclut les déchets organiques de la cuisine, du jardin et le cover material), il faut un minimum de deux bacs, selon le rythme auquel vous les remplissez et le nombre de mois/années de maturation désiré/es.

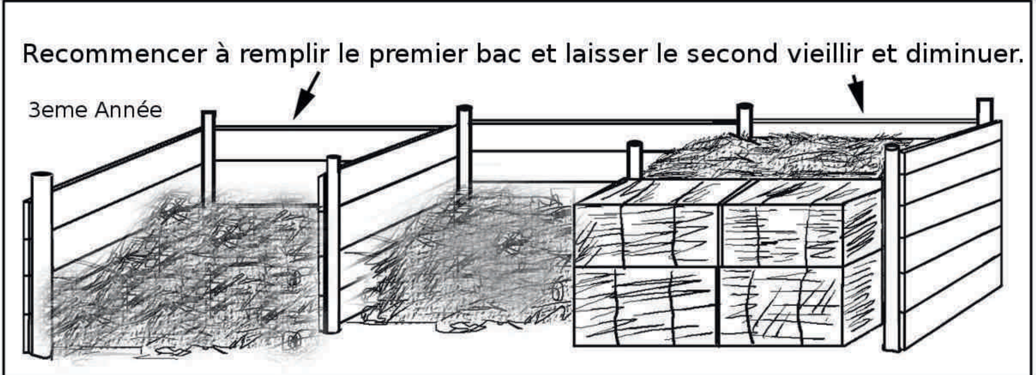
Les animaux ont tendance à aller fouiller dedans, surtout s'il y a des restes de cuisine dans le tas : si vous avez ce problème, la solution peut être simplement un couvercle avec grillage qui laisse passer l'eau de pluie (voir point no17 pour des précisions sur l'eau).

# LE CYCLE INCESSANT DU COMPOST




Si vous désirez laisser vieillir votre compost plus longtemps, il suffit d'ajouter le nombre de bacs nécessaires.

## 10. Construire

Ben, prends ta scie, ton tape à mesurer pis ta drill, pis suis ton plan!
Oublies pas le bois pis les vis, évidemment. On va pas tout vous dire là!

## 11. Trouver le cover material

Tout ce qui est ajouté au compost qui ne sent pas bon doit être couvert avec un matériel organique, propre et « inodore ». Pour vrai, ça pue pas, mais si tu chies sans mettre de bran de scie, ça pue! Daaah!

*1. pour la toilette:*
En plus de couvrir chaque caca avec soins, il ne faut pas que ça baigne dans la pisse (un truc : mettre du matériel dans le fond de la chaudière pour imbiber le pipi et éviter que le premier caca ne colle dans le fond...), donc tu dois avoir en masse de cover material. Ce qui signifie trouver une ressource en quantité suffisante pas loin de chez vous pour en avoir tout le temps (environ une chaudière de cover material pour une chaudière de compost).

Le plus commun c'est le bran de scie (attention, ne pas mettre du bran de scie de bois traité, ni de cèdre car c'est un fongicide), certaines scieries locales le donnent ou le vendent pas cher au poids. Ça peut aussi être des feuilles mortes, de la mousse de tourbe, des écailles de riz, de la fibre de coco, dépendamment du climat. À éviter : la cendre de poêle et la terre.

*2. pour couvrir la pile de compost :*
C'est ce qui sera au fond, sur les côtés, sur le dessus du tas de compost et qui créera des poches d'air supplémentaires au centre de la pile. De la paille, des feuilles mortes, du foin, des herbes sèches... encore là, faut prendre ce qu'il y a en grande quantité près de chez soi, et refaire des réserves à chaque année.

## 12. Prévoir la protection de la pile

Avant de démarrer la nouvelle pile de compost, il est conseillé de faire un tapis d'un minimum de 6 pouces (éponge) sur le sol afin d'absorber les écoulements possibles lors des premières semaines (mélange de paille, ancien compost, feuilles mortes,...).

Pourquoi fait-on des « tas » de compost ? En pile, le matériel sèche moins et refroidit moins vite. En effet, les micro-organismes ont besoin d'un haut degré d'humidité (50-60%) pour être heureux de travailler. La pile prévient le ruissellement d'eau et retient la chaleur.

Des murs verticaux autour de la pile (en bois, en ballot de paille) bloquent le vent et préviennent que le côté le plus exposé au vent se refroidisse prématurément.

La couverture du compost permet de garder la chaleur, l'humidité, l'odeur et de garder à distance les animaux curieux (ou qui ont un bon appétit pour les crottes des voisinEs).

## 13. Monter sa pile de compost : buffet à volonté pour toutes les bibittes!

Pour avoir un beau compost, il faut donner aux micro-organismes une diète équilibrée, c'est à dire une bon ratio carbone / azote.

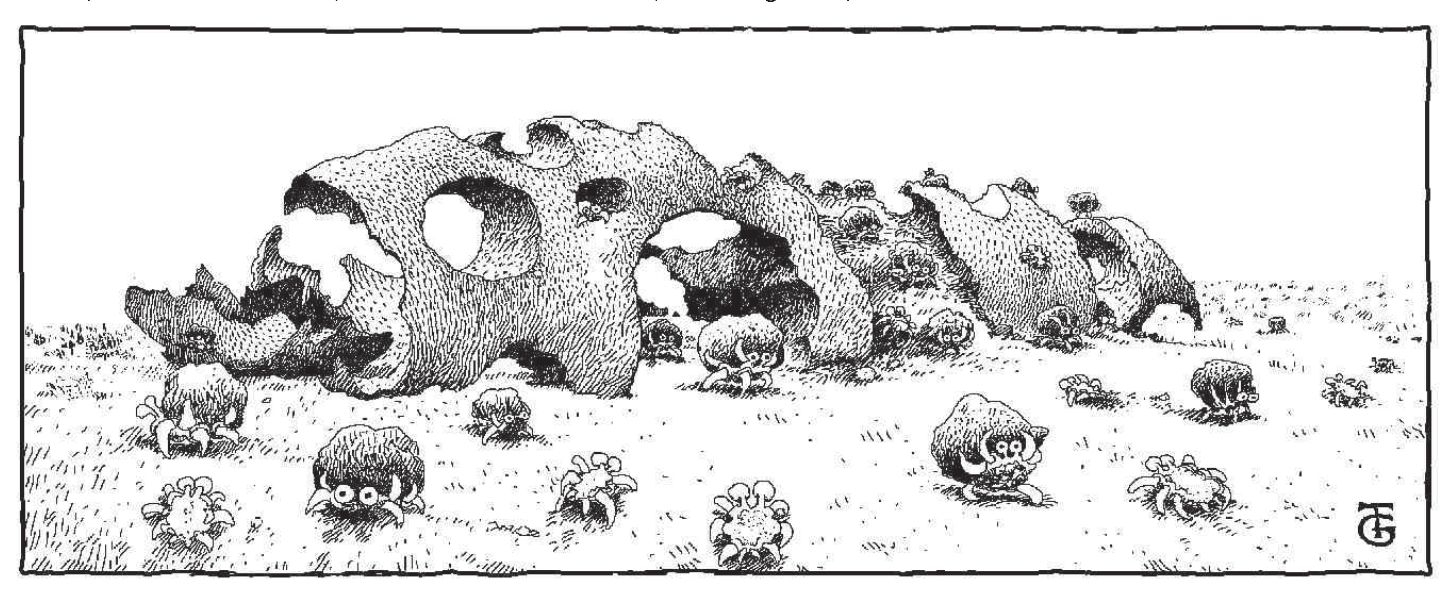
La plupart du matériel ajouté dans une pile de compost de fond de cour est riche en carbone (les restes de cuisine ont généralement un bon ratio carbone/azote et tout ce qui est « brun » comme les feuilles sèches est riche en carbone). La lenteur de l'activité de bien des piles de compost est due au manque d'éléments riches en azote. La solution pour remédier à ce problème est très simple : ajouter du fumier. Mais où puis-je en trouver? - dit-elle d'un regard perplexe. Ben r'gardes toé dans l'miroir!!

C'est aussi pourquoi les selles et l'urine seuls ne vont pas se composter, elles contiennent trop d'azote et pas assez de carbone. Il faut balancer en ajoutant des éléments riches en carbone, tel que du bran de scie ou d'autres produits de plantes (cellulose, herbe, papier...).

En somme, le meilleur compost sera obtenu en mélangeant tous les déchets organiques ensembles : restes de cuisine, excréments, déchets de jardin, eaux usées,...

La fameuse « liste des interdits » se retrouve elle aussi au compost : la viande, les produits laitiers, les os, les graisses, les semences, les agrumes,... tout ça se composte. On peut y rajouter les déchets de papier, les vêtements de coton, les animaux morts. En fait, le problème avec les éléments de cette liste c'est qu'ils ont peut-être besoin de compostage thermophilique pour se décomposer, et ça c'est possible avec le fumain! **Tout ce qui est organique se composte!**

Il y a toutefois quelques trucs à proscrire :
- les cendres ou la chaux : c'est trop basique, ça inhibe l'action des micro-organismes, alors c'est mieux pas (ou de la cendre seulement en petite quantité dans le tas, pas dans la toilette direct) ou envisager plutôt d'en mettre un peu direct dans ton jardin si la terre y est trop acide;
- produits chimiques : ben là, c'est pas organique et ça tue.



## 14. Vider la chaudière

*Les chats de maison sont habitués à faire leurs besoins dans une litière chimique. Pourquoi ne pas leur offrir le cadeau d'enfin pouvoir les faire dans un bran de scie tout frais tout propre. L'odeur n'en est pas exacerbé et la corvée de litière pour chaton chéri se fait en même temps que la litière des enfants et colocs chéri.e.s!*
*Comme les excréments des animaux domestiques (surtout les chats) présentent potentiellement des risques pour la santé humaine, on encourage plutôt à leur faire leur propre petite pile de compost qui pourra être retourné dans la nature.*

Certains fumanologues ont pu constater que le fait de laisser le fumain reposer un minimum de 24 heures dans sa chaudière fermée avant de l'additionner au tas, faciliterait par la suite sa décomposition naturelle. Tout ça pour dire qu'il vaut mieux avoir 2 à 3 chaudières et autant de couvercles en sa possession.

La méthode simple pour vider les chaudières :
- Découvrir le tas de son cover material,
- Faire un trou au centre
- Renverser le contenu de sa chaudière dans l'orifice ainsi créé.
- Rincer une première fois la chaudière et le couvercle pour enlever le gros de la crap et vider l'eau dans le même trou.
- Mettre du savon à vaisselle biodégradable et un peu d'eau dans la chaudière et récurer avec une brosse à toilette. Envoyer le tout au même endroit.
- Refermer le trou en prenant soin de couvrir le nouvel ajout par du vieux compost.
- Remettre le cover material et en ajouter du neuf si nécessaire.

On peut avoir une chaudière dédiée à transporter l'eau ou se faire un super système de collecte des eaux de pluies. En tous les cas, la quantité d'eau nécessaire pour le nettoyage est d'environ 2 litres pour une chaudière de 20 litres (5 gallons). Comme le seul endroit où déverser cette eau maintenant sale est le tas de compost, on y va quand même avec modération.

Quelques règles d'hygiène : mettre des gants, s'organiser pour ne pas être aspergé.e, se laver les mains après, avoir des outils réservés à cet usage

(fourche, pelle, brosse, pot de savon à vaisselle, gants, chaudières, bref tout ce qui vous servira) et prendre la peine de les nettoyer à l'occasion.

## 15. Laisser les micro-organismes s'exciter

Il y a une grande variété de micro-organismes dans un tas de compost : des millions et des millions d'actinomycètes, de champignons, et de bactéries. À chaque étape du processus de compostage, différents organismes travaillent. En fait le succès du compost réside dans sa biodiversité. Dans cette brochure, y'a pas la place pour faire le résumé des connaissances actuelles sur tous les micro-organismes qui œuvrent chaque jour à la biodiversité planétaire et la survie de ce monde, mais bon disons que quand le petit prince disait que « l'essentiel est invisible pour les yeux », y'avait raison.

Des chiffres pour imager (parce que le langage des chiffres est présentement très parlant dans nos vies) : dans un gramme de compost, il y a entre 100 000 et 100 000 000 d'actinomycètes, entre 10 000 et 1 000 000 de champignons et entre 100 000 000 (100 millions) et 1 000 000 000 (1 milliard) de bactéries.

*Les quatre étapes du compost*
Comme le compost de « fond de cour » se fait de manière continue et non en batch (comme par exemple le compost fait par la ville), les quatre étapes ne sont pas divisées visiblement et peuvent se chevaucher, mais on peut quand même identifier ces phases :

**Mésophilique**
Température : entre 20-45°C (68-113°F)
Les bactéries combinent le carbone et l'oxygène pour produire du dioxyde de carbone et de l'énergie, une partie de l'énergie est utilisée pour leur reproduction et leur croissance et le reste fait de la chaleur. Il y a par exemple la célèbre bactérie E. coli (coliformes fécaux) qui s'active à ce stade, mais elle sera rapidement inhibée par la chaleur qui monte et les bactéries thermophiles qui prennent le dessus. C'est à cette étape où la zone éponge sous la pile de compost est utile. Elle empêche les écoulements pendant que le compost ne

consomme pas encore tous ses liquides qui peuvent être dangereux pour la santé. Ce stade dure généralement de 2 à 4 semaines.

### Thermophilique

Température : en haut de 45°C (113°F), phase de transition entre 44°C et 52°C (111°F-125,6°F), optimale entre 55°C et 70°C. Même si ça pourrait monter jusqu'à 105°C, des températures en haut de 70°C ne sont pas communes ni désirées dans le compost, car en haut de 82°C, l'activité biologique arrête (voir point no17 sur la chaleur).

Ce stade arrive assez vite et peut durer seulement quelques jours, ou des semaines et des mois. Souvent localisé dans le haut du tas, là où du matériel frais est ajouté régulièrement (alors que dans une batch de compost, tout le tas peut être à ce stade d'un coup). Tant que tu continues à nourrir ton compost, ça va durer. Il existe un tas de micro-organismes thermophiles qui s'activent à ce moment pour manger la shit et détruire tous les pathogènes.

### Refroidissement

Après la phase thermophilique, le fumain est digéré mais pas les plus gros morceaux. Lors du refroidissement, les micro-organismes qui avaient été chassés par la chaleur et les thermophiles reviennent dans le tas pour digérer les morceaux plus résistants (la plupart des champignons ne peuvent croître à une température supérieure à 50°C et sont absents en haut de 60°C, alors que les actinomycètes sont absents en haut de 70°C) : donc des champignons et des macro-organismes comme les vers de terre et les cloportes viennent au festin. Ça peut prendre des mois pour « briser » les morceaux les plus résistants, par exemple les produits ligneux (du bois) qui ne seront pas décomposés par les bactéries thermophiles mais par les champignons lorsque ça se refroidit.

### Maturation

Température : selon la température extérieure.
C'est la dernière phase et la plus longue. La maturation est importante (les producteurs commerciaux de compost la sacrifie souvent) et peut durer un an après la phase thermophilique. Elle ajoute une sûreté de plus pour la

destruction des pathogènes : beaucoup de pathogènes humains ont une durée de vie limitée dans le sol, donc plus longtemps ils subiront la compétition des micro-organismes dans le tas de compost, le plus sûr ils seront morts.

De plus un compost immature peut juste être nuisible dans votre jardin... alors pas de presse.

## 16. Apprendre à aimer les bactéries

Comment savoir que toutes les parties du tas de compost ont été sujettes à des températures assez hautes pour tuer tous les potentiels pathogènes? On ne le sait pas, on ne peut pas le savoir. C'est toujours possible de faire une analyse d'un échantillon en labo, mais on ne peut pas faire analyser le tas au complet!

En réalité, ce n'est pas seulement la chaleur qui tue les pathogènes, mais la biodiversité, c'est à dire l'activité des micro-organismes : la compétition et la consommation de nourriture, les antagonismes, et les antibiotiques générés par les micro-organismes. Donc, il ne faut pas simplement croire que c'est la chaleur qui détruit les pathogènes et chercher à faire monter la température du tas de compost, car une température trop haute peut détruire la biodiversité. Dans ce cas, les micro-organismes devront venir « repopuler » le tas pour que le processus de compostage continue, et celui-ci pourrait donc être colonisé par des organismes indésirables (par exemple la salmonelle). La biodiversité est une barrière à l'arrivée des ces indésirables.

## 17. Respecter les quatre éléments du compost

***l'eau / l'humidité***

La pile de compost doit être toujours humide, elle ne va pas créer de problème de ruissellement d'eau, à moins d'être dans une région où la quantité de précipitations est immense, si c'est le cas on peut juste la couvrir. Le compost perd beaucoup d'humidité dans l'air pendant le processus de

compostage, ce qui fait que la pile va réduire de grosseur, normalement de 40 à 80 %. Puisqu'il chauffe lorsqu'il est actif, l'eau et l'urine s'évaporent très rapidement. Par exemple, un compost dont le taux d'humidité est à 65% peut descendre de 30% à 40% au bout d'une semaine sans hydratation. La quantité d'eau nécessaire dépend de la région et du matériel utilisé, mais la plupart des composts demandent environ un mètre de précipitations par année (Jenkins, chap.3). Au Québec, les précipitations annuelles sont en moyenne de 90 cm[14]. Faut quand même rester attentif.ve, s'il pleut à boire debout pendant des jours, il peut être judicieux de couvrir le compost. L'eau de pluie est donc un apport essentiel au compost. En fait, il faut bien plus souvent ajouter de l'eau à la pile de compost plutôt qu'avoir à gérer des écoulements. Ceci peut se faire simplement en jetant dans la pile l'eau de nettoyage des chaudières.

*l'air / l'oxygène*
Les bactéries qui agissent dans le compost sont aérobiques (elles aiment l'oxygène), contrairement aux bactéries anaérobiques de la fosse septique. Dans une décomposition bactérienne anaérobique, c'est plus long et ça pue. Il faut qu'il y ait des petits espaces d'air partout dans la pile, ceci se fait simplement en ayant du matériel plus gros, ou par exemple un truc léger avec plein d'interstices... comme des feuilles mortes ou du bran de scie - wow quelle matière avec plein d'utilités!

*le feu / la chaleur*
La chaleur tue les pathogènes : une température de 50°C pendant 24 heures serait suffisante pour tuer tous les pathogènes selon certaines sources, ça peut prendre une semaine à 46°C (Jenkins, p. 45) (mais comme on a dit précédemment : « une température trop haute peut détruire la biodiversité »[15]). La congélation arrêtera le travail des micro-organismes. Ils pourront simplement attendre que la température augmente pour recommencer. Si la pile gèle l'hiver, pas de panique, la job reprendra au printemps, on peut continuer à ajouter du matériel pendant ce temps. Sauf qu'un tas actif ne gèle normalement pas l'hiver, même à -40°C. C'est la raison pour laquelle, contrairement à nos

14. Institut de la statistique du Québec (ISQ), Le Québec chiffres en main, Édition 2012
15. Source : Comment composter sa marde sans paniquer, p.? Quoi vous pensiez vraiment qu'on allait vous donner la réponse, vous êtes supposé.e.s l'avoir lu!

amis Jenkins et Orszàg, on conseille de démarrer le compost au printemps ou en été plutôt qu'à l'automne, afin qu'il ait davantage de temps pour s'activer et donc se réchauffer.

La température d'un tas de compost peut monter très haut, et le feu peut même pogner si c'est trop sec. Cet avertissement est à prendre au sérieux. C'est vraiment vrai!

*la terre / la matière*

La marde, la pisse, le bran de scie, les feuilles mortes, les trognons de pomme, les arrêtes de poisson, les croûtes de fromage, le petit grigri en bois que tu gardes depuis ta tendre enfance et qui s'est cassé,... Pour savoir tous les « permis » et « interdits », commandez notre liste magnétique à afficher sur votre frigo, via nosjokessonttropplates@hotmarde.com ou ynousprennenttupourdescaves@gmarde.com

## 18. S'extasier devant le miracle de la vie

On disait plus haut que les produits chimiques ne vont pas dans le compost, mais faut savoir que le compostage peut détruire certains produits toxiques, comme les insecticides, pesticides, essence, huile à moteur. Ça peut filtrer l'air pollué et l'eau polluée, recycler les morts et composter les excréments animaux. (Jenkins, pp. 56 à 64) Cependant, on a ouï-dire que les résidus d'antidépresseurs et d'anovulants ne sont pas détruits, mais on n'a pas trouvé d'infos à ce propos.

## 19. Patienter sans tourner le tas

On pense généralement qu'il faut retourner un tas de compost, afin de l'oxygéner, s'assurer que toutes les parties soient sujettes à une haute température, le brasser et casser les morceaux, bref accélérer le processus.

En fait, si ton tas est bien monté, ce n'est vraiment pas nécessaire.

On voit souvent des tas de compost trop tassés, qui se décomposent mal, avec des mouches... le problème est la manière de faire. Évidemment si le tas ressemble à ça (ce qui risque plus d'arriver avec du compost seulement fait de restes de cuisine ou si vous n'avez pas bien lu cette brochure ;), vaut sûrement mieux le brasser et ajouter des feuilles mortes.

Mais, comme on disait plus tôt, la manière la plus efficace d'avoir un compost aéré est d'avoir de petits interstices d'air partout, en montant le tas avec du matériel grossier (oui même les jokes de mononcle!). Alors, il y a assez d'oxygène présent pour faire un compostage aérobique.

En fait, brasser peut nuire au processus de compostage, faire perdre la chaleur, l'oxygène et des nutriments au tas. Donc, comme partout, laissons faire la « gestion active du travail », la nature fait très bien seule... a-t-on déjà imaginé aller tourner le sol de la forêt pour que les résidus forestiers se décomposent mieux?

Une idée : empaler!
Empaler le tas est une façon de faire des trous pour faire entrer l'air, quand le tas est plus vieux et qu'il a déjà réduit. On le fait à l'aide d'une longue tige de métal ou de bois pour perforer le compost dans tous les sens. En plus ça défoule si t'es pas content.e!

## 20. Un plus : utiliser ses eaux grises

Les eaux grises peuvent être utilisées pour laver la chaudière et hydrater le compost. Si vous utilisez les eaux grises de votre maison, il est important que tous vos savons (vaisselle, shampoing, barre de savon...) et produits nettoyants soient biodégradables.

## 21. C'est prêt!

Attention : Ne vous méprenez pas, le bac peut vous sembler plein, ne partez pas en peur tout de suite! Lorsque le compost est en santé et très actif, il peut pratiquement bouffer une chaudière par jour et son volume croîtra moins vite.

Quand le bac de compost est plein et qu'il a patienté là au moins un an (deux ans si le fumain provient d'une population malade, selon Jenkins), il peut être vidé pour : faire un autre tas à côté et le laisser mûrir davantage, ou pour l'utiliser.

Il existe des thermomètres à compost permettant de vérifier la température au centre de la pile, afin de s'assurer de l'activité thermophile. Mais, même sans cet instrument, on peut observer si le tas de compost chauffe suffisamment en se basant sur la température extérieure : vapeur d'eau et chaleur s'en dégagent.

Si on a des doutes à savoir si notre fumain s'est composté de manière thermophile, donc sur l'existence de pathogènes dans notre compost, nous pouvons l'utiliser pour des plantes non-comestibles ou pour des arbres fruitiers, selon le degré de fécophobie. On peut aussi le laisser mûrir une année supplémentaire.

De plus, le processus continue après l'application du compost sur le sol. La plupart des pathogènes humains ne survivent pas longtemps dehors, faut se rappeler que leur endroit préféré pour vivre est le corps humain!

Le compost ne doit pas être stérile. L'ère d'hygiénisme extrême dans laquelle nous voguons, avec Purell et cie, martèle sans cesse la nécessité d'éliminer toutes les bactéries et les germes. Ce qui nous donne envie de rappeler que, sans ces organismes, il n'y a pas de vie**:**

« [...] aucun compost ni aucun sol ne sont complètement exempts de pathogènes. En fait, tu ne veux vraiment pas qu'ils le soient afin que le système immunitaire ait toujours quelque chose pour s'entraîner. Alors, une petite

quantité d'organismes pouvant causer des maladies est désirable. Mais sans plus. » (Jenkins, p. 47)

Si on est en santé, notre compost le sera.

## 22. Utiliser le produit fini

Sans faire le détail des bienfaits et de la composition du compost, en bref... L'humus / le compost est un matériel « stable » qui n'attire pas les insectes ou animaux considérés nuisibles. Il garde l'humidité, accroît la capacité du sol d'absorber et de retenir l'eau. Il est plein de nutriments essentiels à la croissance des plantes, aide à balancer le pH du sol, le noircit (donc l'aide à absorber de la chaleur) et supporte la vie microbienne qui ajoute de la vie au sol.

## 23. Recommencer

On va pas tout répéter quand même! Mais lorsque vous aurez de la visite, vous aurez à le faire. On vous suggère de faire une petite affiche en face de la chiotte qui résumera en quelques points son fonctionnement.



En prime!

# Comment composter sa marde

## sans être illégale

Les boues et les autres résidus provenant de
l'accumulation ou du traitement des eaux usées,
des eaux ménagères ou des eaux de cabinet d'aisances
doivent faire l'objet d'un traitement, d'une valorisation
ou d'une élimination conforme à la Loi.
*- R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 8, a. 6; D. 786-2000, a. 8.*



C'est le moment de votre claque en pleine face! Les paragraphes qui suivent expliquent la procédure pour avoir une toilette-compost légale comme installation septique principale. Cependant, ça fesse pas si fort, parce que si vous avez une toilette (à l'eau) aux normes, il est possible d'avoir une toilette-compost en prime, comme installation complémentaire. Dans le cas d'une nouvelle construction, ce complément sanitaire permet de réduire considérablement la taille de la fosse septique et du champ d'épuration exigés.

À propos de la loi.... C'est chiant la loi. J'ai envie de vous éviter la lecture du fabuleux document qui s'appelle poétiquement le Q-2, r. 22 (Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées). Et oui j'ai survécu à cette épreuve, mais non sans séquelles... Trêves de balivernes!!

En gros c'est comme tout le système politique actuelle, c'est hiérarchique et illogique! On comprend très rapidement qu'au top de la pyramide, c'est la solution la moins écologique et la plus chère qui prime!! Même la bécosse est avant la toilette compost!!

Pour obtenir le droit légalement d'avoir une toilette à compost, vous devez d'abord prouver qu'il est impossible dans votre situation (le terrain sur lequel votre maison est construite ou vous projetez de construire) de faire l'installation de tout autres système septique. Mais bon je vais vous donner un peu d'espoir. C'est tout de même possible puisque nous l'avons fait. On a réussi à avoir une superbe toilette à compost légale. Il y a quelques rares maisons au Québec qui en sont munies. Alors voici les outils/étapes par lesquelles vous serez fort possiblement confronté.e.s si vous décidez ou êtes contraint.e.s d'aller vers ces démarches.

Malgré le fait que dans cette histoire nous ayons très peu de pouvoir, je vous conseille d'être très bien préparé.e.s et de maîtriser à fond votre dossier car il ne faut pas négliger notre pouvoir d'influence envers les personnes qui décideront du sort de nos crottes.

*Mais qui décide???*

Depuis le 1er janvier 2005, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) exige que toute demande de permis pour la réalisation d'une installation septique d'une résidence isolée soit accompagnée d'une étude de caractérisation du site et du terrain naturel réalisée par une personne compétente qui est membre d'un ordre professionnel autorisé[1]. Cette étude doit comprendre les éléments suivants :

la topographie du site;

la pente du terrain récepteur;

le niveau de perméabilité du sol du terrain récepteur et la méthodologie utilisée pour établir le niveau de perméabilité du sol;

le niveau du roc, des eaux souterraines ou de toute couche de sol perméable, peu perméable ou imperméable, selon le cas, sous la surface du terrain récepteur;

l'indication de tout élément pouvant influencer la localisation ou la construction d'un dispositif de traitement.[2]

Cette étude coûte relativement chère (plusieurs centaines de dollars) et on ne peut pas l'éviter, à moins d'avoir un.e ami.e bien placé.e, ce qui aiderait beaucoup pour la suite des choses.

Le-la professionnel.le intégrera dans son rapport le type d'installation septique qui devra être construite en fonction des résultats de l'étude de sol, mais surtout de la loi.[3] Et comme je disais tout à l'heure, il est difficile d'échapper à la hiérarchie.

*Quelques conseils pour le bon déroulement des choses :*

Avant de prendre rendez-vous avec le-la professionnel.le, prenez le temps de discuter avec lui-elle de votre intérêt envers les toilettes à compost. La plupart n'y connaissent pas grand choses et sont rempli.e.s de préjugés à ce sujet. Certain.e.s peuvent toutefois s'avérer être des allié.e.s important.e.s. C'est

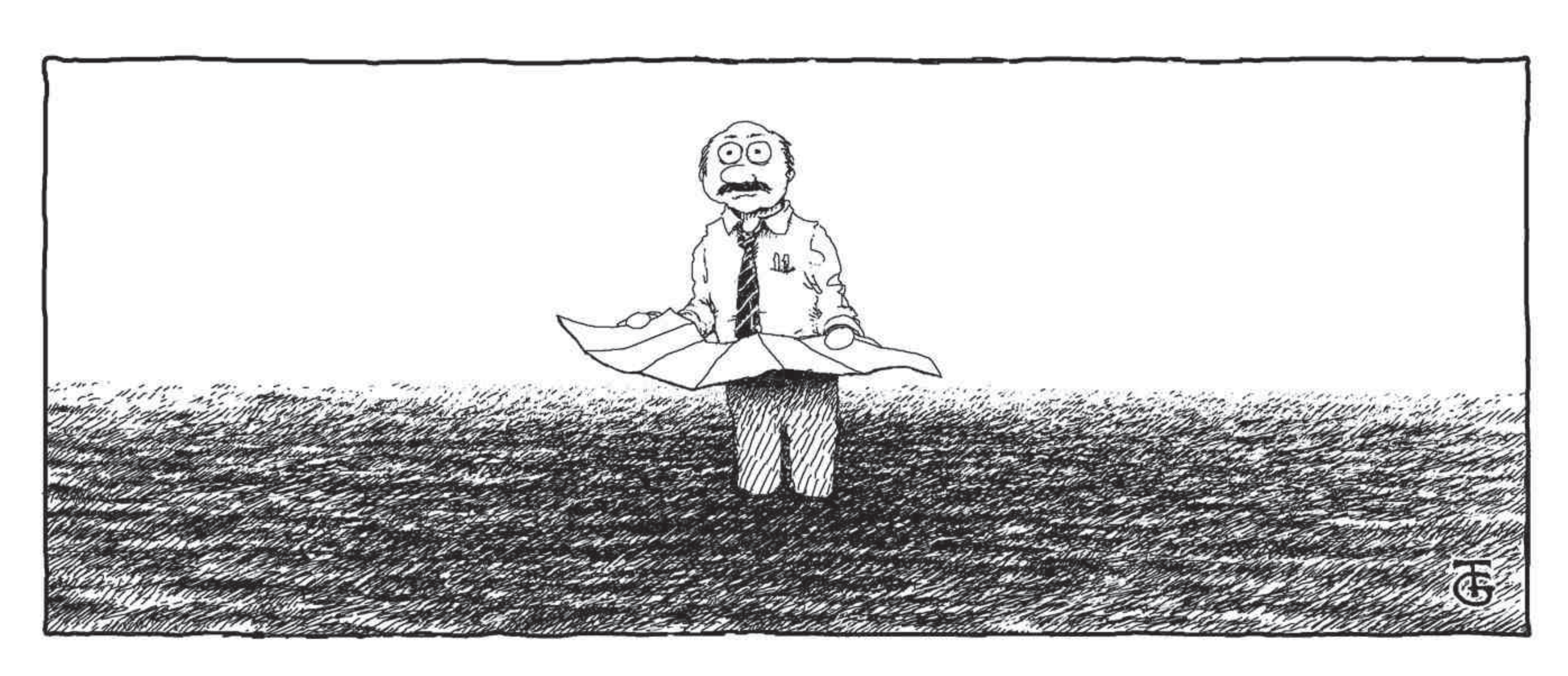
---

1. Technologue, géologue et ingénieur.e
2. http://www.enviro-septic.com/?page_id=651 (page visitée en février 2015)
3. Les résultats de la compositions du sol sont, entres autres, envoyés au ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec. On sait jamais, peut-être que je me trouve sur un emplacement exploitable...

pourquoi il est important de magasiner le technologue-géologue-ingénieur.e. Le magasinage est cependant limité car ils ont des territoires attribués. Selon la densité de population du territoire sur lequel vous choisissez d'installer votre chiotte, vous aurez plus ou moins de choix.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire pour tout le monde de lire le Q-2, r. 22., par contre, en connaissant bien la loi, il est possible d'attirer l'attention du/de la technologue sur un détail qui fera bifurquer la rencontre. Il est surtout très important d'avoir une bonne maîtrise de notre dossier, s'il-elle s'avère être un.e allié.e dans la démarche que vous entreprenez, il-elle trouvera les textes de loi qui approuvent la décision prise.

Une fois le rapport en main il vous faudra retourner auprès de l'inspecteur.trice en bâtiment pour faire une demande de permis. À partir du moment où la décision du type d'installation septique est rendue par le-la technologue, il est difficile de faire changer les pronostiques. Et pour vous et pour l'inspecteur-trice de la municipalité. Malgré le fait que la municipalité n'a pas de pouvoir décisionnel à proprement parler à propos du type d'installation septique, ils.elles peuvent vous mettre des bâtons dans les roues. C'est pourquoi, il est aussi important d'établir un certain lien de confiance, et/ou de leur faire un peu d'éducation.



*La construction aux normes :*
Es-ce qu'on peut m'obliger à installer une toilette à compost pré-fabriqué?
À priori à ce sujet, c'est la municipalité ou la MRC qui doit voter ça au conseil de ville. Comme ça n'est pas très populaire, la plupart des municipalités n'ont pas voté de telles lois. Dans ce cas, à partir du moment où votre installation sanitaire est officiellement un cabinet à terreau, vous pouvez être créatifs-ves sur votre auto-construction.

Si votre toilette à compost est autorisée, vous devrez construire tel que le rapport du/de la technologue vous l'exige et fournir des preuves que les travaux ont été exécutés à la municipalité. Par exemple, il faudra prendre des photos de la toilette, du bac de compost (avec les détails de sa construction), des autres installations septiques,...

*Partage d'expériences personnelles :*
L'inspecteur en bâtiment et en environnement de notre municipalité s'est avéré être particulièrement récalcitrant face aux toilettes à compost. Du coup on a eu beaucoup de bâtons dans les roues... Mais c'est une histoire avec un bel happy ending!

Nous avons monté un document de 47 pages afin de parfaire son éducation et monter notre argumentaire face aux deux personnes avec qui nous aurions à dealer. Résultat : L'inspecteur n'a rien voulu savoir et nous l'a démontré sévèrement et le technologue était tout excité à l'idée d'avoir un ouvrage à ce sujet entre les mains.

Dans notre cas, étant donné que le terrain se trouvait dans une zone peu contrôlée par la municipalité, on a bénéficié d'un droit acquis, il y avait déjà une adresse civique (même sans aucune installation septique). De plus, il n'y avait aucun apport en électricité. Les résidences au Québec ne sont pas tenues par la loi d'être électrifiées[4]. Le résultat est que sans électricité ou

4. Pour nous c'était impossible, mais si par exemple vous vous apprêtez à construire et que les lignes d'Hydro ne se rendent pas encore, rien ne vous empêche de dire que pour des raisons X vous n'en voulez pas. C'est une piste de réflexion, n'a pas été testé.

aqueduc (fourni par la municipalité), pas de tuyauterie sous pression, donc pas de flush de toilette avec la cuve qui se remplit automatiquement!! Et le tour est joué? Non, pas exactement. La loi exige certains types de sol spécifiques (perméabilité, profondeur, pente...[5]). Elle exige aussi (ça a été le cas pour nous) un système de filtration des eaux grises qui consiste en une fosse septique avec un champ d'épuration, mais plus petit. Un prochain combat à faire serait à propos des systèmes de phytofiltration. Au Québec, le seul système reconnu légalement en matière de phytofiltration est constitué d'énorme bassin qui recueillent les eaux grises qui seront ensuite filtrées à l'aide de phragmite vietnamienne, une plante filtrante très envahissante qui constitue une menace pour le maintien de l'équilibre de la flore et la faune des marais[6]. Cette plante est entre autre responsable de l'extinction graduelle de la quenouille, une plante indigène très importante dans le maintien de cet équilibre. Mais ceci n'est pas le sujet de l'heure... Peut-être un futur projet pour vos auteures préférées!!

Toute cette histoire, ça a été un long combat, beaucoup d'énergie juste pour pouvoir chier en paix avec nos convictions politiques. Le but de cette brochure était aussi de vous éviter toute cette perte d'énergie, de partager les connaissances que nous avons accumulées.

Il y a plusieurs endroits au Québec qui sont munis de toilettes à compost légales, la plupart sont des toilettes industrielles. Certains de ces endroits sont des résidences privées, et plusieurs sont des parcs municipaux (à notre connaissance St-Jérôme et Salaberry-de-Valleyfield), provinciaux ou fédéraux[7].

---

5. Le tout est précisé dans la section XIV du Q-2, r. 22.
6. Groupe de recherche Phragmites. Université Laval. [En ligne] http://phragmites.crad.ulaval.ca/ (Page visitée le 27 mars 2015)
7. Sur l'installation de toilettes à compostage dans les parcs canadiens, voir le site de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale [En ligne] www.ceaa.gc.ca

## Pour plus d'informations :

The Humanure Handbook. A guide to composting human manure,
de Joseph Jenkins
humanurehandbook.com

La toilette sèche : une question de cohérence, de Joseph Országh.
www.formadenvironnement.org/toilette_seche_litiere_mode_emploi_Orszagh.pdf

Eautarcie, Section « Toilette sèche »
sur www.eautarcie.org/05a.html

Q-2, r. 22 Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées
www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R22.HTM



*Ha ben... maudite marde !*